

HET
LEERSTELSEL
VAN
JOSEPH GALL,
GESCHEST
EN MET
EIGENE WAARNEMINGEN
OPGEHELDERD
DOOR
GERARDUS VROLIK.

MET EENE PLAAT.

AMSTERDAM
bij W. Holtrop, 1804.

Tout en supposant des organes pour l'action des facultés internes, la distance immense de la pensée à la matière reste la même; des objets d'une nature aussi hétérogène, ne sont pas susceptibles d'aucun rapprochement.

BOJANUS.

VERKLARING DER PLAAT.

EERSTE AFBEELDING.

N. 1. *Stelt de plaats voor van het werktuig der kracht des Levens.*

N. 2 *en* 3, *als binnen het bekkeneel verborgen, zijn hier of in de volgende afbeeldingen niet aangewezen. Zie Verhandel. bladz.* 19 *en* 23.

N. 4. *Werktuig voor de Teeldrift.*

N. 5. *Het werktuig der zoogenaamde Zintuigen moetende aanwijzen, is geduurende het leven voor ons gezicht ten eenenmale verborgen, en hierom in deeze en volgende afbeeldingen niet voorgeſteld.*

N. 6. *Werktuig voor een ſterken graad van Aandoenlijkheid.*

N. 7. ——— *voor wederkerige Liefde van ouders tot hun kroost.*

N. 8. ——— *des vriendſchaplijken Verbonds en der Verkleefdheid.*

N. 9. ——— *voor Moed.*

N. 30 ——— *voor Hoogmoed, Eerzucht en Verwaandheid.*

TWEEDE AFBEELDING.

N. 13. *Werktuig voor zakelijk Geheugen.*

N. 14. ——— *des plaatſelijken Geheugens.*

N. 15. ——— *voor Naamgeheugen.*

N. 16. ——— *voor Woord- en- Taalgeheugen.*

N. 17. ——— *voor Geheugen van Getalen.*

N. 18. ——— *voor Toonkunst.*

N. 19. ——— *voor Schilderkunst.*

N. 20. ——— *voor mechaniſche Bewerkingen.*

N. 21. ——— *voor wijsgerige Beſpiegelingen of boven-natuurkundig Onderzoek.*

N. 22. ——— *ter Waarneming dienende.*

N. 23. ——— *van Goedhartigheid.*

N. 24. ——— *voor Snedigheid, Geestigheid.*

N. 25. ——— *voor den Talent van Schouwſpelers.*

N. 26. ——— *voor de Zucht tot Mildadigheid.*

N. 27. ——— *der Verbeeldingskragt.*

DERDE AFBEELDING.

N. 12. *Werktuig voor rijpen Raade en gezond Oordeel.*

N. 21. ——— *voor wijsgerige Beſpiegelingen of boven-natuurkundig Onderzoek.*

N. 22. ——— *ter Waarneming dienende.*

N. 23.

N. 23. *Werktuig voor Goedhartigheid.*
N. 24. ——— *voor Snedigheid, Geestigheid.*
N. 25. ——— *voor den Talent van Schouwſpelers.*
N. 27. ——— *der Verbeeldingskragt.*
N. 28. ——— *voor Godsvrugt.*
N. 29. ——— *voor Vastheid in Character.*
N. 30. ——— *voor Hoogmoed, Eerzucht en Verwaandheid.*

VIERDE AFBEELDING.

N. 4. *Werktuig voor de Teeldrift.*
N. 6. ——— *voor een ſterken graad van Aandoenlijkheid.*
N. 7. ——— *voor wederkerige Liefde van ouders tot hun kroost.*
N. 8. ——— *des vriendſchaplijken Verbonds en der Verkleefdheid.*
N. 9. ——— *van Moed.*
N. 10. ——— *voor Moordlust.*
N. 11. ——— *voor Listigheid en Dieffſtal.*
N. 12. ——— *van rijpen Raade en gezond Oordeel.*
N. 13. ——— *voor zakelijk Geheugen.*
N. 14. ——— *des plaatſelijken Geheugens.*
N. 18. ——— *Werktuig voor Toonkunst.*

N. 19.

N. 19. *Werktuig voor Schilderkunst.*

N. 20. ——— *voor mechanifche Bewerkingen.*

N. 21. ——— *voor wijsgerige Befpiegelingen of bovennatuurkundig Onderzoek.*

N. 22. ——— *ter Waarneming dienende.*

N. 23. ——— *van Goedhartigheid.*

N. 24. ——— *voor Snedigheid, Geestigheid.*

N. 25. ——— *voor den Talent van Schouwfpelers.*

N. 26. ——— *voor de Zucht tot Mildadigheid.*

N. 27. ——— *der Verbeeldingskragt.*

N. 28. ——— *voor Godsvrugt.*

N. 29. ——— *voor Vastheid in Character.*

N. 30. ——— *voor Hoogmoed, Eerzucht en Verwaandheid.*

❀

HET

HET

LEERSTELSEL

VAN

JOSEPH GALL

GESCHEST. (*a*)

---

mensch van den kant zijner zedelijke waarde te leren kennen, de werking van zijnen geest te doorgronden en in haare beginselen op te lossen, is eene begaafdheid, slegts vergund aan die weinige vernuften, wier uitnemende talenten van de vroegste tijden af zijn bewonderd, en tot in het laaste nageslagt zullen geëerbiedigd worden. Maar diezelfde werkingen des geestes in haaren aanleg door de enkele beschouwing van buiten te kunnen bepalen, is eene geschiktheid, die bij den eersten opslag verre boven 's mensche vermogen schijnt verheven te zijn.

'Er zijn 'er echter, die zich deeze geschiktheid toeëigenen, en U door het enkel gezicht niet alleen den meer of minderen aanleg ter beoefening van wetenschappen in deezen of geenen bepalen zullen; maar den charactertrek aanduiden, waardoor datzelfde mensch zich bij zijn natuurgenoot beminlijk, als een engel, of wreed en verfoeilijk, als een afgerigten tijger zal voordoen. Doch veelal op louter werk-

(*a*) Voorgedragen in twee verhandelingen op den 10 en 17 Januarij 1804 in de Maatschappij van verdiensten, *Felix Meritis*, te Amsterdam.

werktuiglijk gevoel, en soms vergezogte overeenkomst berustende, zonder bepaald wetenfchaplijk verband, was de lering deezer kennis aan zo oneindig veele zwarigheden onderhevig, dat men met reden beducht was, of zij wel immer dien trap van volkomenheid zou bereiken, waarvoor veelen gewild hebben, dat zij vatbaar is.

CAMPER intusfchen, aan wien de wetenschappen zo veele toelichting verschuldigd zijn, trachtede grotendeels deeze zwarigheden op te lossen door ons den maatstaf als in de hand te geven, waarna men den aanleg des mensche tot de beoefening van kunsten en wetenschappen afmeten, en zijne zedelijke waarde bepalen kan (*a*).

Dan uit de rigting der gezichtslijn flechts een algemeen gevolg te trekken zijnde, vergenoegden zich niet allen met deeze belangrijke ontdekking, en verkozen veel liever op het duister voetfpoor van PORTA, LAVATER, en andere gelaatkundigen voort te wandelen, als na te gaan, of niet welligt uit deeze zelfde lering gevolgen waren afteleiden, die voor de charakterkennis der menschen even geldig, en voor het algemeen niet minder belangrijk zijn zouden, tot eindelijk GALL (*b*) een geheel nieuw leerftelfel ontwierp,

(*a*) Men raadplege zijne uitmuntende verhandeling over het natuurlijk verfchil der wezenstrekken in menschen van onderscheiden landaart en ouderdom, enz. na des *Schrijvers* dood uitgegeven door zijnen zoon ADRIAAN GILLIS CAMPER, *te Utrecht* 1791.

(*b*) JOSEPH GALL, geneesheer te *Wenen*, beroemd vooral in *Duitschland*, door zijne voortreflijke *Philosophisch - medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden*

wierp, dat, hoe men het ook beschouwen moge, in de reeks der menschelijke vindingen altijd eene aanzienlijke plaats zal blijven bekleden.

Het is met dit leerstelsel, G. T., dat ik zal tragten U enigzints nader bekend te maken, zonder nogthans voor te hebben, alles mede te delen, wat, vooral in *Duitschland*, daarover gedagt en geschreven is. Verwagt slegts eene eenvoudige schets, zodanige nogthans, als ik hoope, dat genoegzaam zal zijn, om U over het geheel te doen oordelen.

Alvorens ik echter tot de verklaring van het leerstelsel zelve gerake, zal ik nodig hebben, enige algemeene aanmerkingen te laten voorafgaan over de verschillende gevoelens, welke de Natuurkundigen over den eigenlijken zetel der verstandelijke vermogens gevoed hebben. Want zo lange de plaats niet bekend is, waarvan de ziel haare werkingen naar buiten zo wel, als over het geheele lichaam bepaalt, tast men in het duister rond, in zijne bespiegelingen van zo verschillende punten uitgaande, dat men bij geene mogelijkheid op één enig in onderlinge aanraking zou kunnen gebragt worden. De bepaling derhalven van deeze plaats is voor alles noodzakelijk.

STAHL.

den Zustände des Menschen, in het jaar 1793 uitgegeven; naderhand algemeen bekend geworden door eenen brief aan den Vrijheer VON RESSER, waarin hij de eerste gronden voor zijn leerstelsel ontwierp, doch wel bijzonder door het mededelen zijner denkbeelden in afzonderlijke voorlezingen, waarvan veelen zijner leerlingen, ten algemeenen nutte, van tijd tot tijd gebruik gemaakt hebben.

Stahl en zijne leerlingen stelden, dat de ziel aan geene plaats in het dierlijk samenstel gebonden, maar door het gantsche lichaam verdeeld, en gevolglijk op alle punten gelijkelijk werkzaam ware.

Ter wederlegging intusschen van dit gevoelen zij genoegzaam, dat die werktuigen, waardoor de wil haar gebied over het gantsche lichaam uitstrekt, en de ontvangen indruksels aan de ziel worden overgebragt, ophouden, zodra zij of doorklieft, of onderschept worden, bepaaldelijk werkzaam te zijn op die plaats, welke onder deeze doorkliefde of onderschepte zenuwen te vinden is; dat dus het punt van gewaarwording hoger moet geplaatst wezen, en wel zo veel hoger, als men na voortgezette proefnemingen diezelfden uitkomsten verkrijgt.

De verandering derhalven, door het indruksel van buiten in de zenuwen veroorzaakt, word niet op de aangedaane plaats zelve gevoeld, maar, naar de hersens overgebragt zijnde, door de ziel opgenomen, met andere woorden, daar ter plaatse krijgt de mensch eerst bewustheid van die veranderingen, welke in zijn zenuwgeſtel zijn voorgegaan, en van daar oefent de wil haar uitgeſtrekt vermogen uit op alle die afzonderlijke werktuigen, welke aan derzelver gebied onderworpen zijn. En hoe zeer men over de wijze, hoe dit alles dien geregelden gang volge, tot heden in het duister moge rondtasten, schijnt dit nogthans zeker, dat de werking der zenuwen op de ziel, en wederkerig de werking der ziel op het lichaam in de hersens plaats hebben, en dus ook het punt van gewaarwording in dezelve moet gelegen zijn.

Verre weg intusſchen, dat het menschelijk vernuft zich met deeze kennis zou vergenoegd hebben, vierde het aan zijne bespiegelingen onbepaald den vrijen teugel, en meende U als met den vinger te kunnen aanwijzen die geheiligde plaats, waarin de ziel haaren zetel zou gevestigd hebben. De waarneming, dat aanzienlijke gedeeltens der hersenen konden vernietigd raken, zonder dat de geestvermogens hier door benadeeld wierden, gaf kracht aan het vermoeden, dat de ziel, onafhangiijk in haare werking van de welgesteldheid der hersens, in haar geheel, aan bijzondere streken verbonden was, en hierdoor volstrektlijk in de uitoefening van haare vermogens bepaald wierd.

Deeze hunne vooronderstelling won zeer veel veld door de eigene samenstelling, welke men aan zeer veele delen van dit ingewand ontdekt had; wier bijzondere nuttigheid onbekend zijnde, als van zelve aanleiding gaf tot zeer veele gissingen, waarvan de reeds genoemde als voornaamste te houden is.

In eene wijsgeerige wederlegging van deeze gevoelens te treden, heb ik geenzints voor, maar vergenoeg mij met de vraag, wie toch onder zulk eene reeks van plaatsen, als men heeft goedgevonden, voor het edelst vermogen, dat in ons is, ter beschikking te stellen, die geene zal weten uit te kiezen, welke men als haaren waaren zetel beschouwen moet?

Descartes beslist, wel is waar, voor de pijnappelklier; doch hebben bontekoe, lancisius, de la peyronie en anderen dan minder recht, om hier voor te stellen het eeltagtig lichaam? Wie zal digby de

de vrijheid benemen, om hiertoe af te zonderen het doorschijnend middenschot tusschen de zijdelingsche holligheden der hersens te vinden? Had WILLIS geene reden om de gestreepte lichamen aan de ziel als zitplaats toe te denken? Ontbrak het DRELINCOURT zo volstrektlijk aan navolgers, toen hij aan de kleine hersens de eer bewees, van als werktuig der ziel te dienen? Troffen ook MOLINETTI, HALLER en WRISBERG geene verdedigers aan voor de brug van VAROLIUS? Om van anderen thans niet te spreken, die elk voor zich reden genoeg meenden te vinden, om, bij uitsluiting van alle anderen, der ziel juist dat bepaald gedeelte ten zetel te schenken, het geen met hunne opgevatte denkbeelden het geschikt overeenkwam. ——

Terwijl men in deeze onzekerheid omdwaalde, verscheen aan den geleerden horizont als een nieuw licht, dat echter bij nadere beschouwing slegts als eene voorbijgaande flikkering wierd bevonden, niets agter latende, dan de sporen des vernufts van hem, die hetzelve zo kunstig had weten te ontsteken.

SÖMMERING zich niet kunnende overreden, dat de veranderingen, door de aandoeningen der zenuwen in de hersens te weeg gebragt, in vaste deelen zouden plaats hebben, die in het algemeen ter ontvanging van zo geringe indruksels niet zeer geschikt zijn, meende, dat men als middel van gemeenschap eene vloeistof stellen moest, die door de geringste aandoeningen zou getroffen worden. Deeze vloeistof dagt hij te vinden in het water, dat de holtens der hersenen bespoelt, en met derzelver wanden in ge-

duu-

duurige aanraking gehouden word. Deeze wanden nu als gemeenschaplijk gewaarwordingswerktuig gesteld hebbende, als waarin de eindens, of, zo men wil, de eerste beginsels aller hersenzenuwen gevonden worden, nam deeze voortreflijke Natuurkundige aan, dat de aandoeningen der ziel veroorzaakt worden in deeze vloeistof, die met dezelve in onmiddelijk verband staat, en door deeze als te rug werkend overgebragt tot het gantsche lichaam, met andere woorden, dat het werktuig der ziel in het water der hersenholtens gelegen is (*a*).

Doch ook deeze stelling geeft aanleiding tot zeer veele bedenkingen, waarvan wij alleen die geene zullen aanvoeren, welke uit de ervaring zelve genomen worden. Uit deeze toch blijkt genoegzaam, dat Sömmering als bestemd heeft aangenomen, waaromtrent de ontleedkunde ons in het onzekere laat. Hij neemt bij v. als bewezen aan, dat de eerste beginsels van alle hersenzenuwen hun oorsprong krijgen in reeds genoemde holligheden, terwijl zulks op zijn hoogst van drie paar, te weten, de gehoor-, gezicht- en reukzenuwen zeker is.

Nog iets, waarop het wel voornamelijk aankomt: hij stelt in de holligheden der hersens eene tastbaare vloeistof als middel van vereniging, als werktuig der ziel, terwijl de ontleding van levende dieren ons overtuigend leert, dat eerst na den dood dit waterägtig vogt in deeze, gelijk in alle andere holligheden

(*a*) S. Th. Sömmering, *uber das Organ der Seele*, *Königsberg* 1796.

den des dierlijken samenstels, gevormd word, ten zij eene waare ongesteldheid der hersens, eene waterzucht plaats hebbe.

Al eens aangenomen derhalven, dat Sömmering eenmaal zo gelukkig ware, van de beginsels aller hersenzenuwen tot aan de wanden der holtens op te sporen, blijft zijne vooronderstelling nog altijd voor zeer veele twijfelingen vatbaar, omdat het voornaamste middel der onderlinge vereniging, het middenpunt van werking, de tastbaare vloeistof gemist word (*a*). Op dit waterachtig vogt immers rust zijn gantsch gebouw, 't welk ook daarom even spoedig aan 't wankelen geraakte, als men bij bevinding geleerd had, dat geduurende het leven geene tastbaare vloeistof in de holligheden der hersens word opgehouden, ten zij eene waterzuchtige ongesteldheid aanwezig zij.

Dat het echter, hoe zeer men tot heden niet bepaaldelijk mag kunnen aanwijzen, welk gedeelte der hersens den mensch bijzonder nuttig zij ter ontwikkeling zijner geestvermogens, verre weg niet onverschillig is, hoedanig wij bewerktuigd zijn, gaf Cicero reeds te kennen in zijne *Tusculanæ quæstiones*, waar hij zegt: „ *Ipsi animi magni refert, quali in corpore locati sint: multa enim in corpore existunt, quæ acuant mentem, multa, quæ obtundant.*" Scaliger schijnt nog nader te zijn gekomen tot deeze stelling, en vooral gewild te hebben, dat wel bepaal-

(*a*) *Neues Journal der Erfindungen, Theorien und Widersprüchen in der Natur und Arzneiwissenschaft*, 1 *Stück*, *S.* 95. *und folgg.*

paaldelijk de gesteldheid der hersenen op de ontwikkeling der geestvermogens haaren invloed heeft. Hij toch verzekert, dat de Genuezen, van hunne voorvaders geleerd, de hoofden van hunne slapende kinderen plat te drukken, nu van zelve met een *Therſitisch*, dat is, *afſchuuwlijk* hoofd, en even zulk eene *ziel* geboren worden. (*a*)

Dat wijders de evenredigheid der zenuwen tot de hersens meer bijzonder onzen aanleg bepaalt ter beoefening van kunsten en wetenschappen en van alles, wat tot de menschheid betrekking heeft, ſchijnt geene twijfel over te laten.

Want toch, terwijl het aan den eenen kant zeker is, dat, wanneer de mensch niet met zodanige hersens voorzien ware, als waardoor hij zich thans van alle andere dieren onderscheid, ook zodanige vermogens hem niet zouden kenschetsen, als waardoor hij zich boven al het geschapene verheft, (*b*) zo is het aan den anderen kant even zeer waar, dat dit voorrecht grotendeels door de gesteldheid zijner zenuwen kan beperkt worden, en wel bijzonder door die betrekking, waarin zij tot het gewigt der hersenen zich bevinden. De betreklijke grootte toch der hersenen tot het zenuwgeſtel, ſtaat in zulk een naauw verband met

(*a*) Men zie zijnen Comment. in THEOPHRASTI l. 5. pag. 287. *de causis plantar.* en CAMPER's verschil der wezenstrekken. pag. 75. en bijgev. noot (*b*).

(*b*) Men vergelijke mijne verhandeling de homine ad statum gressumque erectum per corporis fabricam disposito. pag. 66 en *volgg.* Lugd. Batav. 1795.

met de vermogens van de ziel, dat, hoe fijner de zenuwen zijn ten opzichte der hersenen, wij menschen des te meer uitmunten in voortreflijkheid van dat alles, wat ter beschaving des verstands en ter vermeerdering van onze zedelijke waarde nodig is.

Men neme dit echter niet zo, als of de fijnheid der zenuwen op zich zelve genoegzaam ware, om deezen aanleg te begunstigen. De betrekking alleen, waarin zij tot het gewigt der hersenen geplaast zijn, komt hier in aanmerking. Want toch even wankelbaar, als het besluit zijn zoude, dat uit het volstrekt gewigt der hersenen genomen word, zijn noodwendig ook alle gevolgtrekkingen te houden, die uit de fijnheid der zenuwen, op zich zelve, worden afgeleid.

In dien zin immers alleen kan de mensch gezegd worden met zeer groote hersens voorzien te zijn, als dit overwigt door de fijnheid zijner zenuwen bepaald word, terwijl de hersens van elk ander dier, schoon het deeze werktuigen niet minder groot mogte hebben, voor klein te houden zijn, omdat zijne grovere zenuwen dat zelfde overwigt juist zo veel minder maken. (*a*)

Alle Apen zelfs, die den mensch anderzints zo nabij ko-

(*a*) Deeze gewigtige grondstelling zijn wij aan den uitmuntenden SÖMMERING verschuldigd, zijnde door denzelven het eerst voorgesteld in zijne Dissertatio Inauguralis *de basi Encephali et origine Nervorum, Cranio egredientium*. Gottingae 1778, en naderhand meer ontwikkeld in zijne, niet minder fraaije, verhandeling *ueber die körperliche Verschiedenheit des Negers vom Europäer*. Frankfurt und Mainz 1785. pag. 60 und *folgg*.

komen, moeten hem ten deezen opzichte den voorrang afstaan. Want, hoewel de hersens, vooral van het kleiner soort van Slingerapen, niet voor de menschelijke in gewigt behoeven onder te doen, zo zijn zij nogthans veel kleiner, omdat hunne zeer groote oogen en ooren, hunne zwaare tong en werktuigen, tot den reuk en kaauwing dienende, eene veel aanmerklijker hoeveelheid van zenuwmerg nodig hebben, als bij den mensch.

Dit zelfde heeft plaats bij de overige dieren, zodat zij na den graad van hun listigen aart en vatbaarheid voor onderrigting altijd eene evenredige hoeveelheid van hersenen bezitten, hier toe dienstig.

De gesteldheid der hersenen zo op zich zelve beschouwd, als in betrekking tot de zenuwen is dus volstrekt noodzakelijk, om elk individu, zo mensch, als dier, de geschiktheid mede te delen, van aan zijne bestemming op de best mogelijke wijze te voldoen.

Verder op deezen duisteren weg voort te wandelen, is bij uitstek moeilijk. Van hier waarschijnlijk, dat, schoon het van de vroegste tijden af, gelijk wij reeds boven zagen, niet ontbrak aan schitterende vernuften, die der ziel bepaaldelijk haare zitplaats wilden toeschikken, het echter niemand waagde, voor elk van haare vermogens eene afzonderlijke streek aan te duiden, van wier welgesteldheid haare rigtige werking zoude afhangen.

Gall eindelijk treed voor, dringt in tot deeze geheimen der Natuur, wijst aan elk vermogen der ziel, aan elke neiging haare werkplaats aan.

De eerste en als natuurlijke aanleiding, die hij tot

ont-

ontwerping van zijn leerstelsel gevonden heeft, is hoogstwaarschijnlijk geweest de gemeenzaame waarneming, dat de geestvermogens zelve in geen bepaald verband onderling werkzaam zijn, veel min volstrektlijk van elkander afhangen, maar integendeel elk op zich zelve geoefent, uiteengezet, en tot een zeer hoogen trap van volkomenheid gebragt kunnen worden, terwijl andere, hoe zeer tot de vermogens van dienzelfden geest behoorende, als in een diepen slaap werkeloos rusten.

Men vind toch anderzints onnozele menschen, die op zekere zaken gevat, en als met oordeel werkzaam zijn; anderen, die voorzien zijn van een sterk geheugen, doch de overige geestvermogens als in diepe rust hebben, gekken zelfs, die op sommige vragen snedig antwoord geven. En wien is het zo beperkt verstand van veele wiskundigen onbekend? Het is in de daad, als of al, wat geestvermogen heten mag, in hunne berekeningen ware opgenomen. Wie verwondert zich niet over de uitgebreide kunde van sommige beoefenaars der fraaie letteren, en vraagt zich, hoe het mogelijk zij, dat diezelfde uitmuntende mannen voor zekere takken van geleerdheid niet den minsten aanleg tonen?

In wat anders vind men de oplossing van dit verschijnsel, als in de onafhanglijkheid zelve, waarin de geestvermogens onderling geplaatst zijn.

Gelijk nu in het bewerktuigd lichaam uit elk afzonderlijk verschijnsel, dat als gevolg der levenskracht te houden is, tot een bijzonder werktuig besloten word, waarin dat verschijnsel is te weeg gebragt, zo wil

ook

ook GALL uit de waarneming der afzonderlijk werkzaame neigingen en geestvermogens tot het besluit gevoerd hebben, dat voor elk deezer eene eigene famenstelling in de hersenen plaats heeft, en dus zo veele afzonderlijke werktuigen aanwezig zijn, als bijzondere vermogens en neigingen.

'Er is meer. Want zulk eene volmaakte overeenkomst ten opzichte der verschijnselen des levens aantreffende met die des geestes, en aan beide hunne bijzondere werktuigen toekennende, moest ook in één voornaam punt deeze gelijkheid worden aangetroffen, in de ontwikkeling der werktuigen zelve. Op gelijke wijze immers, als met de meerdere uitzetting van eene spier, met den sterkeren aanwas haarer vleeschbundelen de meerdere kracht in verband staat, waardoor zij werkzaam is, moest ook door de gesteldheid eens zeker gedeelte der hersenen dat vermogen der ziel, die neiging begunstigd worden, waar van zij het werktuig daarstelt, en met den aanwas derzelve ook het vermogen in kragt toenemen.

Dat tegen deeze gevolgtrekking zwarigheden zijn in te brengen, voel ik, G. M., met U genoegzaam. Daar echter de samenstelling van het gantsche lichaam en wel bijzonder die der hersenen onzen aanleg bepaalt ter beoefening van kunsten en wetenschappen, de volvoering van onze plichten gemaklijk maakt, en ons tegens aannaderende gevaaren veilig stelt, (*a*) is het niet zo geheel vreemd, dat men eenmaal op het denk-

(*a*) Men zie mijne Dissert. academ. l. c. van pag. 36—70.

denkbeeld is gekomen, van meer bepaaldelijk die werktuigen op te ſporen, welke voor iedere afzonderlijke neiging, voor elk bijzonder vermogen van onzen geest zouden dienstig zijn. De gesteldheid immers, wij herhalen het, van ons geheele lichaam sluit de reden in, waarom wij als mensch handelen, dat is, geene andere neigingen, geene andere aandoeningen gevoelen, geene andere werking uitoefenen, als die der menschheid toebehoren. Is dit nu van ons gantschen samenstel waar, laat het zich dan ook van elk derzelver delen niet grondig gissen? Of kan zich iemand een denkbeeld vormen van zulk een voortreflijk geheel, als wij omdragen, zonder zich tevens de uitnemendſte doelmatigheid in elk afzonderlijk gedeelte voor te ſtellen?

Ik heb nodig geoordeeld, ook deeze gunstige zijde van een leerstelsel te doen zien, dat, terwijl sommigen het hemelhoog verheffen, door veelen beschouwd word als noodwendig tot 's mensche verderf strekkende.

Dit alleen zal ik hier nog bijvoegen, dat men de zogenaamde werktuigen van onzen geest in deeze gantsche beschouwing in dien zin behoort te nemen, waarin mij voorkomt, dat ons geheel samenstel moet overwogen worden, als bepalende, naamlijk den meer of minderen aanleg tot deeze of geene daad. Hier door immers word alle vermoeden, door zo veelen tegen dit leerstelsel opgevat, als of het tegen de onstoflijkheid der ziel of haare vrije werking zoude aandruischen, geheel weggenomen. Want hoe groot de aanleg tot het plegen van deeze of geene daad, tot het

be-

beoefenen van deeze of geene wetenschap, hoe groot onze neigingen zijn mogen, de vrije werking van onzen geest blijft ongestoord.

Wij beschouwen dan ook, om alle misvatting voor te komen, dit leerstelsel alleen in deeze betrekking. Doch zal het nu in de samenleving van nut zijn, zal een kinderlievend vader den aanleg van zijn kroost bepalen, de wijsgeer zich in zijne bespiegelingen zien voorgelicht, de arts zich niet bedrogen vinden, en de rechter na billijkheid zijn vonnis wijzigen, dan voorwaar behoort men middelen bij der hand te hebben, om door uiterlijk onderzoek na waarheid te bepalen, wat inwendig verborgen zij.

Albinus had reeds voor veele jaaren zeer scherpzinnig betoogd, dat de gedaante des bekkeneels de gedaante der hersenen volgt, en men van de vorm des eene tot de gesteldheid der anderen met reden besluiten mogt. (*a*)

Gall deeze stelling verder ontwikkelende, treed tot in derzelver minste bijzonderheden in, en wil niet alleen, dat zulks in het algemeen waar zij, maar zelfs, dat elke verhevenheid, elk indruksel des bekkeneels U als met den vinger zal aanwijzen, wat inwendig plaats hebbe, met één woord, dat de uitwendige vorm des bekkeneels zo volkomen de gesteldheid der binnen gelegen hersens uitdrukt, dat men zich ten deezen opzichte nimmer zal bedrogen vinden.

Wie ziet niet, welke uitstekende verdiensten in zo-

da-

(*a*) B. S. ALBINI, academicarum annotationum liber quartus. cap. I. pag. 12 et 13. Leidae 1758.

danig eene ontdekking zouden gelegen zijn; doch wie bedenkt niet tevens de schriklijke wanorde, die uit dezelve voor de dagelijksche samenleving zou kunnen voortvloeien? Het wantrouwen en de nijd, die afschuuwlijke pesten der maatschappij, zouden dagelijks uit de enkele beschouwing van dat verheven gedeelte onzes lichaams, waarop wij bogen, nieuwe aanleiding vinden, om aan haare heillooze driften onbepaalde werking te verleenen. Want zeer geneigd, om het ergst te vermoeden, willen zij niet, dat, even gelijk SOCRATES zich meester stelde over alles, wat in staat was, de zuiverheid van zijn geweten te bezoedelen, ook onze reden bij den ongunstigsten aanleg alles weet te boven te komen, dat aan onze zedelijke waarde het minste nadeel zou kunnen toebrengen.

Dan wij zouden ons met de beoordeling der waarde van dit leerstelsel niet ophouden, maar alleen nagaan, waarin hetzelve bestaat en wat daarin geleerd word.

GALL dan, op reeds gezegde grondstelling voortgaande, onderscheid drie soorten van verrigtingen, die in de hersens haare werkplaats vinden, (*a*) zonder echter dezelve in zijn leerstelsel bestendig van een gescheiden te houden.

Het eerste bevat die geene, welke tot onderhouding en voortplanting van het geslagt dienstig zijn.

Het

(*a*) *Entwickelung der Gallschen Theorie ueber das Gehirn, vorzueglich betrachtet als ein Inbegrif der Organe unserer intellectuellen und moralischen Eigenschaften*, *von* JOHANN CARL FRIEDRICH LEUNE, pag. 38. Leipzig 1803.

Het tweede sluit in alle soort van neigingen en aandoeningen:

Het derde eindelijk de eigenlijk gezegde vermogens der ziel, de *intellectueële faculteiten.*

Dat men nu, om die delen der hersens naauwkeurig aan te duiden, welke als werktuigen der reeds genoemde verrigtingen dienen zullen, zich vooral behoort toe te leggen, om de neigingen, aanleg en vermogens van den geest wel te kennen, hun onderling verband op te sporen en in hunne beginsels te ontleden, zal bij niemand enige tegenspraak ontmoeten. Doch vooral heeft men eene groote reeks van waarnemingen nodig, op menschen en dieren in het werk gesteld en de onderlinge vergelijking van deeze, ten einde algemeene gevolgtrekkingen uit dezelve af te leiden, die de kragt van wet hebben zullen.

Aan dit laaste heeft GALL vooral pogen te voldoen; en het is hierin, dat wij hem nu meer bepaaldelijk zullen volgen, met die geene een aanvang makende, welke tot dat soort van verrigtingen behoren, waardoor wij ons zelven voor alle beleediging trachten vrij te waren en ons geslagt in stand houden.

Dit echter zij vooraf hier bij aangemerkt, dat, hoewel door de uitleggers van GALL's leerstelsel veele werktuigen slegts enkel zijn aangeduid, de meeste dubbel zijn in de hersenen, zelfs die geene, welke GALL zegt, dat uitwendig slegts eene verhevenheid tonen op het bekkeneel. Want toch, daar de kwabben der hersenen langs haare uitwendige oppervlakte geheel dubbel zijn, zo kunnen ook alle die werktuigen, daarin begrepen, over deeze gantsche uitgestrektheid

B niet

niet enkel wezen. Alleen derhalven die geene, welke het onderste gedeelte der hersens beslaan, en welligt zelfs deeze niet, zijn enkel. Alle de overige zijn buiten tegenspraak dubbel, schoon uitwendig niet op twee verschillende plaatsen aan het hoofd uitgedrukt. —

Wij bepalen ons dan nu, na deeze voorlopige aanmerking, vooreerst tot

1. *Het werktuig der kracht des levens.*

Niet alle dieren zijn even geschikt, om tegenstand te bieden aan den nadeligen invloed van werkende oorzaken, die het leven ondermijnen of vernietigen kunnen. Dezelfde omstandigheden toch, waaronder het een dier vrolijk tiert en in zijne levenskragt éér toegenomen, als vermindert schijnt, zijn voor het ander van dien aart, dat zij alle levensbeginsel onderdrukken en als op eenmaal uitblusschen. De kragt des levens is dus niet bij alle soort van dieren dezelfde en moet hoogstwaarschijnlijk, of van de eigene gesteldheid des geheelen lichaams, of van afzonderlijke delen afhangen. Dat zij met de grootte van een bijzonder gedeelte des lichaams, en wel bepaaldelijk met die van het verlengde merg der hersenen in verband staat, meent GALL door vergelijking van zeer veele dieren als zeker te kunnen vaststellen.

De Dassen toch, zo vast aan het leven verbonden, en veele andere dieren, waarin hetzelve met moeite word uitgebluscht, bezitten dat gedeelte des bekkeneels, waardoor het verlengde merg in dat der rug overgaat, aanmerkelijk grooter, als enig ander dier,

waar-

waarin de kragt des levens minder is. Men vergelijke slegts beide deeze bekkeneelen. Schoon bijkans van dezelfde grootte, vertonen zij nogthans beide aan het agterhoofdsgat, wiens uitgebreidheid door de dikte des verlengde mergs bepaald word, zulk een aanmerkelijk verschil, dat men volgens gestelde grondregel het een geredelijk zal toekennen aan een dier van groote levenskragt, terwijl het ander duidelijke kenmerken draagt van mindere bestendigheid ten deezen opzichte. En wien zijn de menigvuldige ziektens en vaak opkomende vernietiging onbekend, waaraan onze getrouwe medgezel des levens, de zo geliefkoosde Hond, is blootgesteld? Wie weet daarentegen niet, dat de Das zeer veele ongemakken kan doorstaan, als bij uitstek taai van leven zijnde?

Dat ook der vrouwen leven bestendiger is, als van ons mannen, meent GALL in dat zelfde verlengde merg en de meerdere grootte van het agterhoofdsgat te moeten zoeken. Bij de onderlinge vergelijking intusschen van zeer veele bekkeneelen, zo van uitheemsche volken, als die in Europa t'huis behoren, is mij doorgaans gebleken, dat het agterhoofdsgat bij mannenbekkeneelen voor dat bij vrouwen niet behoeft onder te doen, en dus bij ons menschen welligt eene andere reden zal daar zijn, welke dit verschil in levensbestendigheid bepaalt.

2. *Het werktuig ten zelfsbehoud.*

Het is eene natuurlijke drift, aan alle dieren, zonder onderscheid eigen, om voor hun behoud te zor-

gen en alle gevaaren af te weeren, die hetzelve bedreigen. Ook voor deeze neiging tot zelfsbehoud word een afzonderlijk werktuig aangeduid, van wier ongesteldheid alle die beklagenswaardige toevallen moeten afgeleid worden, waarbij de mensch, met veragting van zijn verheven oorsprong, zich meester waant, om over zijn bestaan na willekeur te beschikken, en des goedvindende, zijne eigene vernietiging te bewerken.

Gall is ten opzichte der streek, waarin dit werktuig zijne plaats zal vinden, nog enigzints twijfelagtig. Volgens de waarnemingen toch van hünczowsky bij elf zelfsmoorders, zou de welgesteldheid van het eeltagtig lichaam der hersenen deeze aandrift tot zelfsbehoud in ons bepalen, terwijl haare ontaarting dezelve vernietigt en tot eene tegenovergestelde neiging doet overslaan. (*a*) Gall ondertusschen zegt te hebben waargenomen, dat die streek der hersenen, welke iets hoger op het verlengde merg geplaast is, ons over de neiging tot zelfsbehoud kan doen besluiten; dat de uitgroeving, tot derzelver ontvangst in het voorste deel des agterhoofdbeens te vinden, gemist word in alle die bekkeneelen, welke van menschen genomen zijn, die uit loutere neiging zich van het leven beroofd hadden, dat is, bij zodanigen, als in huislijke omstandigheden, gemoedelijk bezwaar en andere daar toe geene aanleiding gevonden hebben.

Dat deeze streek der hersenen bij zelfsmoorders zieklijk gesteld is, of de uitgroeving tegen het grond-

(*a*) Leune l. c. pag. 84.

grondstuk des wiggebeens gemist word, durf ik bij gebrek aan genoegzaam ontleedkundig onderzoek niet beslissen: dat echter deeze zelfde streek zichtbaar vergroot is bij *hem*, wiens zelfsbehoud zijne enigste bedoeling scheen, en nog de laaste ogenblikken des levens zo jammerlijk verontrustede, blijkt duidelijk genoeg uit de beschouwing des bekkeneels zelve. Terwijl toch terzelfde hoogte bij *dit* voorwerp niets, als een gelijk afhellend vlak bespeurd word, vind men aan het bekkeneel van *deezen* eene diepe groeve, als afdruksel van het voormaals daarzijnde verlengsel der hersenen.

De gesteldheid derhalven van die streek schijnt voor deze aangeborene neiging niet geheel onverschillig te zijn.

3. *Werktuig ter keuze des voedzels.*

Met deeze neiging ten zelfsbehoud schijnt ook die geene ten naauwste verbonden, waardoor wij op de geschikste wijze hierin voorzien kunnen, die namelijk, welke de keuze des voedzels bepaalt. Niet alle dieren toch is hetzelfde soort van voedzel dienstig. Terwijl sommigen, grazende het oog des aanschouwers verlustigen, zijn anderen afgerigt op hunnen buit, op duizenderlei wijzen de middelen verwisselende, om hunne prooi onmisbaar te treffen, terwijl wederom anderen dan van dit, dan van dat soort van voedzel leven en bij alles hun bestaan vinden. Ook aan deeze verrigting is een bijzonder werktuig toegekend, dat GALL anders meent gewijzigd

zigd te zijn, na mate het dier zich tot de keuze van onderscheiden voedzel bepaalt. En hoe zeer het moeilijk valt, enig verband tusschen deeze voedende stoffen en zeker gedeelte der hersenen op te sporen, houd hij het voor zeker, dat bij vleeschetende dieren van de vierlingknobbels der hersenen de voorste de grooste zijn; de agterste daarentegen meer ontwikkeld bij dieren, die van voedzel uit het plantenrijk hun leven ophouden, en van gelijke grootte, zo voor-, als agterwaards bij zodanigen, die van alles hun bestaan vinden.

Daar intusschen dit kenmerk, binnen de hersens besloten, voor onze aanschouwing van weinig nut geduurende het leven zijn konde, heeft GALL nog een ander trachten op te sporen, dat, van algemeene toepassing zijnde, zelfs op het eerst aanzien in het oog loopt; en vond nu, dat de gedaante des bekkeneels hier toe dienstig ware. Te weten: wanneer men van het onderst gedeelte des wangbeens eene regt doorgaande lijn trekt tot den wortel van het tepelswijz' uitwas van het slaapbeen, en op deeze eene regtstandige lijn laat vallen door het midden van den uitwendigen gehoorweg, verdeelt men het bekkeneel in twee bepaalde oppervlaktens, waarvan de onderlinge verhouding het kenmerk zal geven van de verschillende neiging tot zeker soort van voedzel.

Treft men bij v. de grooste ronding van het bekkeneel aan voor deeze regtstandige lijn, zo kan men tot een dier besluiten, dat van plantenvoedzel leeft; vind men de meeste hoogte agter dezelve, zo is het van een vleeschetend dier; is het even hoog

vóór,

vóór, als agter, zo zal zulks eene dubbele neiging aanduiden, die even zeer tot het eene soort van voedzel, als het ander doet overhellen; ontmoet men eindelijk aan een van beide kanten een gering verschil, zo is zulks, hoewel niet genoegzaam, om eene bepaalde voorkeur te stellen, echter voldoende, om den overhellenden trek te doen gissen. *(a)*

De Leeuw, het Schaap en de Mensch laten omtrent de toepassing van deeze regel geene twijfel over.

Dat intusschen dezelve algemeen geldig is, zou ik, na de vergelijking van verschillende bekkeneelen van dieren, niet gaarne gesteld hebben. 'Er zijn 'er toch, die zonder twijfel tot het vleeschetend gedierte behoren, terwijl de beschouwing des bekkeneels zulk een doet vastſtellen, dat van beide soorten van voedzel leeft. En omgekeerd vind men 'er, zich van planten geneerende, die van buiten aangezien, hun onderhoud schijnen te moeten zoeken in het rijk der dieren. Tot deeze laaste behoren de Zwijnen, die het agterhoofd zeer verheven dragen, terwijl de Vos als voorbeeld der eersten kan gesteld worden.

4. *Werk-*

(*a*) *Critische Darstellung der Gall'schen Anatomisch-Physiologischen Unterſuchungen des Gehirn- und-Schädelbaues, mit beygefuegten historischen Notizen ueber Herrn Doctor* GALL *und dessen neueste Schicksale in Wien, von* W—R. pag. 84. *Zuerich* 1802. Volgens LEUNE is zulks enigzints anders. Hij meent namelijk, dat GALL gewild heeft, dat men uit het vlak, waar op een dierenbekkeneel, of dat van ons menschen gesteld is, eene regtstandige lijn zal trekken, en overigens uit de betrekking der bepaalde verhevenheden dezelfde besluiten zal afleiden.

4. *Werktuig voor de teeldrift.*

Het vierde werktuig, dat wij ter nadere beschouwing nemen, bepaalt in zich die onweerstaanbaare drift, waarmede het een dier tot het ander gelokt, en als ter voortplanting van zijn eigen bestaan word aangevuurd. Verkeerdlijk heeft men de oorzaak van dit verschijnsel in die werktuigen gezogt, welke de onderscheidene Sexe kenmerken. Haare zitplaats is hooger, moet in de hersens zelve worden opgespoord.

De delen, wier werking men voorheen als zo onlochenbaare getuigen der steeds aanwakkerende drift beschouwd had, zijn zonder genoegzaamen grond als oorzaak derzelve aangezien. Want ook die geene zijn van dezelve niet geheel vrij, welke men opzetlijk van de voornaamste deezer werktuigen beroofd heeft.

Welligt zullen sommigen hier tegenwerpen, dat men bijkans met hetzelfde recht zou kunnen staande houden, dat de zenuwen in enig gedeelte des lichaams, dat door afzetting is weggenomen, vóór deeze bewerking niet pijnlijk waren aangedaan, geene oorzaak van pijn hadden daargesteld, om dat na het wegnemen van dat pijnlijk lid, de uiteindens der doorgekliefde zenuwen nog diezelfde aandoening te wege brengen, als ware men van dit gedeelte niet beroofd geworden; of, om nader tot de zaak zelve te komen, dat de vaten, die naar de teeldelen overgaan, zelfs bij die geenen, welke de voornaamste werktuigen missen, in zekere mate, hoewel vrugtloos,

loos, het geleden verlies trachten te herstellen, en daarbij die aandoeningen opwekken, welke onder soortgelijke omstandigheden niet ongewoon zijn. Plaatsvervangende werkingen toch zijn niet geheel vreemd in de dierlijke huishouding en zouden ook hier met enigen grond te veronderstellen zijn, vooral wegens de eigene samenstelling, die de vaten, tot dit oogmerk dienstig, reeds van hunnen eersten oorsprong schijnen aan te duiden.

Doch, wat hier van zijn moge, zeker is het, dat het gedeelte der hersens, door GALL als werktuig beschouwd voor de natuurlijke aandrift des geslagts, eerst dan in zijne volkomenheid ontwikkelt raakt, wanneer derzelver eerste vonkjes beginnen te ontluiken. Ook schijnt deeze zelfde neiging in verband te staan met de grootte en uitgebreidheid des veronderstelden werktuigs. Geene dieren toch zijn van geiler aart, als welke dat gedeelte der hersens sterk ontwikkeld hebben, het geen met die streek des agterhoofdbeens overeenstemt, welke onmiddelijk agter en ter zijde van het groot gat te vinden is.

Ten bewijze dienen deeze kinderbekkeneelen, waar bij dat gedeelte geënzints ontwikkeld word aangetroffen, waarmede reeds genoemd werktuig der hersenen in verband staat. Beschouwt men daarentegen het bekkeneel van een bejaarden, zo loopt ogenbliklijk de uitpuilende streek genoegzaam in het oog. Vooral is die omtrek zeer sterk verheven bij deezen *dwaas*, waarvan de ontleding, behalven andere merkwaardigheden, mij den staat der voorttelingswerktuigen bij uitstek zwaar getoond heeft.

Bij Konijnen, Duiven, Aapen en andere dieren, die bijzonder door deeze drift uitmunten, is deeze zelfde plaats sterk opgezet, en men wil, dat haare uitpuiling bij Muilezels volstrektlijk gemist word.

Het zij dan, dat dit verband als iets toevalligs, het zij het als noodzakelijk beding te houden is, schijnt het intusschen vrij standvastig, dat de grootte der werktuigen aan den eenen kant, met de werkzaamheid der delen aan den anderen kant als verbonden is, en men vrijelijk van het een tot het ander besluiten mag.

5. *Werktuig der zogenaamde zintuigen.*

Dat ons bestaan onder anderen ook grotelijks afhangt van de wijze, waarop wij door de voorwerpen buiten ons worden aangedaan, lijd geene tegenspraak. Ook mag wel bijzonder onder de voorrechten, waardoor de mensch boven het redenloos gedierte verheven is, de fijnheid gesteld worden van die zintuigen, waardoor hij zich met den aart der voorwerpen, hem omringende, bekend maakt, de afstanden bepaalt, derzelver grootte afmeet, zich voor beledigingen vrijstelt, het nodige voedzel weet te kiezen en soortgelijke meer, eigenschappen voorzeker, die, hoewel sommige dieren enige derzelve in een zeer hoogen graad bezitten, bij geen echter, saam genomen, zo uitmuntend worden aangetroffen, als bij den mensch. Dat ook de rigtigheid zijns oordeels onder veele omstandigheden hier van alleen afhangt, leert ons de dagelijkse ondervinding vooral

bij

bij zodanigen, die, of enige derzelve geheel ontbeeren, of kwalijk gesteld hebben. Geen wonder dan, dat binnen het hersengestel eene aanmerkelijke uitgebreidheid voor dezelve is verordend, welke GALL in het midden van deszelfs grondvlakte geplaatst heeft.

De werktuigen, die wij tot hier ter onzer beschouwing genomen hebben, zijn in die streek der hersenen te vinden, welke de grondvlakte des bekkeneels bedekt. Zij zijn dus geduurende het leven geheel verborgen, die geene alleen uitgezonderd, waardoor de keuze des voedzels en de geslagtsdrift bepaald word, omdat voor het eerste nog een tweede kenmerk in de gedaante des bekkeneels te vinden is, en het tweede zich onder de spieren des agterhoofds aan zijne breedte laat onderkennen. En al ware zulks niet, dan nog zou voor de wijsgeerige beschouwing aan deeze kennis zeer weinig gemist worden. Want juist in het laagst gedeelte der hersenen treft men de minst edele verrigtingen aan, verrigtingen, waarvan de mensch sommige met alle dieren, andere met enige gemeen heeft, als in bijzondere betrekking staande met zijne wijze van voortduuring en veiligheid des levens.

Zij liggen nabij aan het groot gat des agterhoofdsbeens, waardoor wij als van zelve tot deeze aanmerking geraken, dat de overige zelfstandigheid der hersenen als toegevoegd gedeelte te beschouwen is van dit eerst begin des rugmergs. Het geen daarenboven nog daaruit word bewezen, dat kinderen, schoon van het bovenst gedeelte der hersenen beroofd, wel

ge-

gevoed ter werreld komen, en geduurende enigen tijd het leven houden. Om niet te spreken van enige dieren, die deeze toegevoegde hersenzelfstandigheid als van natuure missen. Met het leven derhalven in geen onmiddelijk verband staande, moet zij van hogere bestemming zijn, en des te meer blijken van volmaaktheid dragen, na mate een dier in meer betrekkingen tot andere voortbrengsels der natuur geplaast of van edeler bedoeling is.



Van de werktuigen, door ons in de voorgaande bijeenkomst na aanleiding des leerstelsels van den Weener Geneesheer aan uwe aandacht voorgesteld, vonden wij de voornaamste, waarmede ons leven meer of min in onmiddelijk verband staat, zo volstrektelijk geduurende hetzelve voor ons gezicht verborgen, dat men alleen uit de verschijnsels tot den aart en gesteldheid des werktuigs, doch geenzints omgekeerd, besluiten konde. Die geene, welke ons ter behandeling overbleven, zijn meer bovenwaards geplaast, en dulden ten allen tijde een naauwkeurig onderzoek.

Vereert mij G. H., ook geduurende deeze beschouwing met uwe aandacht en toegevenheid. In dit vertrouwen bepaal ik mij vooreerst tot het

6. *Werktuig voor een sterken graad van aandoenlijkheid.*

Hoewel de wijze van ons bestaan voornamelijk bepaald wörd door de fijnheid onzer zintuigen, hangt dezelve echter ook grotelijks af van ons meer of min aandoenlijk gestel. Men denke zich slegts de ondraaglijke loomheid, dat zo eigenaartig kenmerk van zekere menschen, hun slap lichaamsgestel; bleekbolle huid en slaperig voorkomen, en vergelijke dezelve met het zagt en teder lichaam, den aangenaamen kleur, innemende trekken des gelaats en bijzondere vaardigheid van anderen, om zich in zijne denkbeelden bevestigd te zien.

Doch niet het geheele lichaam is oorzaak van dit ver-

verschil. De gesteldheid toch van het lichaam schijnt even zeer, als het verschil, daar bij te weeg gebragt, door zekere streek der hersenen bepaald te worden, die GALL tusschen en onmiddelijk boven de werktuigen der natuurlijke aandrift wil gevonden hebben.

De uitpuiling derhalven van deeze plaats zal ons over het tedere gestel der vrouwen geene twijfel overlaten, terwijl de graad van aandoenlijkheid zelve des te grooter word, na mate deeze streek in uitgebreidheid aanwint. Dat veele Honden dezelve in uitstekenden graad bezitten, weten wij allen. En ziet daar aan beide deeze bekkeneelen eene verhevene streek op het agterhoofdsbeen ter hoogte van dit werktuig gevormd.

7. *Werktuig voor de wederkerige liefde van ouders tot hun kroost.*

'Er zijn 'er, die over het leerstelsel van GALL schrijvende, iets hoger, als deeze plaats een ander werktuig gesteld hebben, dat, wel is waar, een sterken graad van aandoenlijkheid ten grondslag heeft, doch geenzints als onmiddelijk gevolg derzelve te houden is, dat namelijk der wederkerige liefde van ouders tot hun kroost (*a*).

Ter staving van de wettigheid huns oordeels brengen

(*a*) *Darstellung der neuen, auf Untersuchungen der Verrichtungen des Gehirns gegruendeten, Theorie der Physiognomik des Hn. Dr.* GALL *in Wien: Dritte vermehrte und berichtigte Ausgabe*, Weimar 1802. pag. 58.

gen zij, behalven de reeds aangevoerde waarneming, dat deeze plaats bij vrouwen sterker uitpuilt, als bij ons mannen, nog het voorbeeld aan van het gemis deezer streek bij de Koekoek, die haare eijeren in het nest van eene andere vogel leggende, de zorg voor haare jongen verwaarloost, en, tot meerder leeftijd gevorderd, niet zelden oorzaak word der vernietiging van datzelfde voorwerp, het welk haar zo liefderijk had gekoesterd.

Dit werktuig zal dus gezogt moeten worden op het agterhoofdsbeen, digt bij het punt van vereniging met de wandbeenen. En zo geene zieklijke gesteldheid ten grondslag van deeze sterke uitpuiling aan dit vrouwenbekkeneel verstrekt heeft, zal het voorwerp, waar van hetzelve genomen is, deeze beminlijke neiging ten hoogsten top gevoerd hebben.

Hierop volge nu

8. *Het werktuig des vriendschaplijken verbonds en der verkleefdheid.*

Geen edeler beginsel kan den mensch worden toegedacht, dan het geen hem, boven alle belangens verheffende, alleen der vriendschap offer bied, tot deeze alleen zijne hulde bepaalt. Geene neiging toch schijnt ons nader als met de Godheid zelve te verenigen, als deeze. Geene, waarop zelfs zij, die voor haar geheel ontvatbaar schijnen, zulk een hoogen prijs gesteld willen hebben.

Men vind het aan het agtermiddengedeelte der wandbeenen, en het zijdelingsdeel des agterhoofdbeens.

De

De meeste Honden, zo naauw aan ons menschen verknogt, bezitten deeze streek bij uitstek verheven. De Haazewindhond evenwel, waarbij deeze neiging geene hoofdtrek is, mist dezelve doorgaans geheel.

9. *Werktuig van Moed.*

Zo men die streek des hoofds, welke kort agter de ooren, enigzints bovenwaards gelegen is, sterk opgezet aantreft, kan men niet wel aan den moed van zodanig een voorwerp, het zij mensch, of dier, twijfelen. De Hijëna, de Leeuw, de Wolf en enige Honden bezitten denzelven in uitstekenden graad en zijn ter deezer plaatse zeer breed van bekkeneel. Schapen daar en tegen, Haazen en andere vreesagtige dieren missen deeze opzetting geheel.

Ook bij den mensch heerscht zeer groot verschil ten deezen opzichte. Terwijl het bekkeneel van den moedigen WURMZER U dit kenmerk zo uitstekend voorlegt, zal dat eens moedeloozen jongelings ter deezer hoogte eer ingevallen, als uitpuilend worden aangetroffen.

Hoewel kragt en moed dikwerf onderling gepaard gaan, zijn zij echter niet onafscheidbaar verenigd. Ook bepaalt niet zo zeer de welgespierdheid van enig voorwerp, als wel zijn gantsche aanleg, den moed.

Van sterker mensch, als waar van dit bekkeneel is genomen, vind men weinig voorbeelden. Zij toch worden niet gemeenzaam aangetroffen, die het vermogen hebben, van gelijktijdig op elke hand, regtstandig van het lichaam afgekeerd, een ander

mensch

mensch van middelbaare grootte te torschen. Moedig intusschen schijnt hij nooit geweest te zijn. Want niet alleen, dat hij nimmer zich tot eene onderneming van gewigt heeft durven wagen, maar zelfs, toen zijne makkers juichend den aanval deden op het wettig eigendom van anderen, stond hij verre weg angstig en beklemd het lot hunner onderneming af te wachten. Ook bij deezen vind men het kenmerk van moed geheel ontbrekend, en eene ingevalle streek in deszelfs plaats gesteld.

10. *Werktuig voor Moordlust.*

Het schijnt naauwlijks geloofbaar, dat de Schepper der Natuur den mensch zo verre beneden zijn verheven oorsprong zou verzet hebben, dat deeze, als met den aanleg geboren, om zich zelven in zijn natuurgenoot te verwoesten, daar toe met afzonderlijke werktuigen voorzien zij. GALL ondertusschen meent zulks te moeten vaststellen, en bestemt, volgens een ongenoemd Schrijver, daartoe eene bepaalde streek der hersenen, die met het agterbovenst gedeelte van het schubagtige der slaapbeenen overeenkomt en met die plaats der wandbeenen, welke, daarmeê verbonden zit. (*a*)

Hij vond haar duidelijk uitgedrukt aan beide zijden des bekkeneels bij onderscheiden moordenaars. — Ongelukkig sterveling, wiens lichaamsgestel deezen aanleg medebrengt, dubbel ongelukkig, zo gij den-

zel-

(*a*) *Darstellung der neuen etc.* pag. 71.

zelven door uwe reden niet weet te keer te gaan!

Zou welligt dit werktuig sterk ontwikkeld zijn geweest bij die Milaneesche vrouw, waar van ons BUGATI verhaalt, dat zij onnozele kinderen, van niets kwaads bewust, in haare woning lokte, op de onmenschelijkste wijze ombragt, en zich ten voedzel beschikte? (a) Is het niet te vermoeden, dat eene soortgelijke gesteldheid heeft plaats gehad bij dat meisje, waar van wij in de historie van Schotland vinden opgetekend, dat zij, naauwlijks twaalf jaaren oud, reeds vermaak vond in dit soort van gruuwelijke daden? Het verdient ten minsten onze opmerking, dat zij van eenen vader afkomstig was, die om struikroverijen, moord en deeze zelfde affchuuwlijke wellust reeds de kragt der wetten had ondervonden, toen zij ter naauwernood één jaar bereikte. (b).

Dan wij keren van deeze akelige beschouwing weder, doch vinden ons tot een niet veel aangenaamer bepaald, te weten tot die van het

werktuig voor Listigheid en Diefstal. 11.

De werktuigen voor beide deeze neigingen schijnen uitermate naauw verbonden, en dezelfde verhevenheid in het bekkeneel te weeg te brengen. Men vind derzelver afdruksel meer naar den slaap de hoofds gerigt, zich

(a) Histor. Univers. di M. GASP. BUGATI lib. VI. pag. 754.

(b) MARC. DONATUS Hist. Medic. Mirab. Lib. IV. C. 1., waar dit schrikwekkend voorbeeld uit HECT. BOETHII *Histor. Scotor.* word aangehaald.

zich uitstrekkende tot het voorst gedeelte der schubachtige naad. Bij menschen van een listigen aart, die zorgvuldig hun oogmerk weten te bedekken, nimmer; dan langs omwegen, tot hetzelve trachtende te geraken, is dit werktuig voornamelijk zichtbaar.

Puilt deeze streek vooral naar voren uit, zo krijgt men ter deezer hoogte een breed hoofd, aan doortrapte dieven alleen eigen. En wien is de loosheid van Vossen en Katten onbekend? Het is bij deezen vooral, dat reeds genoemd gedeelte sterk verheven is.

Doch tot welk einde zijn Dichters met dit werktuig bedeeld? Kan men zelfs wel gissen, dat zij met hetzelve tot geen ander einde voorzien zouden zijn? Van de Kalmucken laat zulks zich beter bezeffen. Want bij eene natie, wier hoofdtrek diefstal is, behoeft men zich over de breedte des bekkeneels ter deezer plaatse niet te verwonderen.

Moet het aan deeze zelfde gesteldheid der hersenen worden toegeschreven, dat enkele menschen, schoon in den besten overvloed verkerende, eene bijkans onweerstaanbaare drift gevoelen, om zich van de eigendommen eens anders meester te maken? Jammer zeker, dat wij niet bekend zijn met de gedaante des bekkeneels van die zonderlinge vrouw, welke, hoe zeer van alles in dubbele mate voorzien, zich geduurende haare zwangerheid tot het roven, zelfs van zaken, daar niets aan gelegen scheen, als eene bijkans onverwinlijke neiging gedrongen voelde. (*a*) Hieruit immers

(*a*) HIER. DAVID. GAUBII, *Sermo academicus de Regimine mentis, quod medicorum est.* pag. 93 et 94. Lugd. Batavorum 1767.

mers zou ons kunnen blijken, of de staat van zwangerheid, het werktuig daar zijnde, slegts gediend hadde, om deeze neiging heerschend te maken, dan wel, of bij derzelver gemis, nog andere oorzaaken kunnen daarzijn, waar toe de gedaante der hersens geene onmiddelijke betrekking heeft.

Wij moeten zulks nu geheel onbeslist laten, en gaan over tot beschouwing van het

werktuig van rijpen Raade en gezond Oordeel. 12.

Gelijk 'er in de handelingen der menschen zo groot verschil plaats heeft, dat men dagelijks reden vind, van over deeze en geene verbaasd te staan, zo is 'er geen minder verschil in de ligtzinnigheid, waarmede sommigen derzelver uitvoering aanvangen, en het wel bedagt overleg van anderen, waarmede zij hunne ondernemingen te werk stellen.

Dat de drijfveêr van dit groot onderscheid gezogt moet worden in de verschillende temperamenten, zodat iemand van een sanguinisch gestel reeds werklijk begonnen is, terwijl een Melancholicus nog over de mooglijkheid staat te raadplegen, was voormaals een gevoelen, dat ik met de meeste Natuurkundigen omhelsd heb. Doch GALL voor iedere neiging, voor elk vermogen der ziel een bijzonder werktuig bepalende, meende ook voor de wijze, waarop menschen en dieren hunne handelingen ondernemen, eene eigene streek der hersens te moeten afzonderen, geplaatst boven die van listigheid en dieverij.

De uitnemende ontwikkeling derzelve doet onze be-

bedagtzaamheid tot het besluitelooze overslaan, terwijl derzelver volstrekt gemis tot ligtzinnigheid bepaalt.

Hij derhalven, bij wien het voormidden der wandbeenen, dat is, het boven zijdelings gedeelte des hoofds, zich ingevallen, in plaats van uitpuilend voordoet, behoort in zaken van belang niet ten raadsman gekozen te worden. Doch vertrouwt U ook niet aan hem, wiens hoofd, van boven neêrgezien, eene bijkans vierhoekige gedaante heeft. Zijne te groote omzigtigheid zal U bij voortduuring doen wankelen, en nimmer tot enig vast besluit brengen kunnen.

De ligtzinnigheid bij sommige volken als een nationaalen trek te beschouwen zijnde, moet men ook hier op zijne hoede wezen, en naauwkeurig die geenen weten uit te kiezen, wier hoofd van ter zijde een schoon gewelf vertoont, bovenwaards dien toelopenden rand missende, welke zo algemeen onder dezelve word aangetroffen, en ook aan dit bekkeneel merkbaar is.

Werktuigen voor het Geheugen.

Dat het geheugen geen lijdelijk, maar eigen werkzaam vermogen is, waardoor wij ons zaken en gebeurtenissen, plaatsen, waar zij voorvielen, persoonen, daarin betrokken en soortgelijke meer voor den geest als te rug roepen, bestemt gewis een ieder, die slegts oppervlakkig over hetzelve heeft nagedagt. Ook zal niemand in twijfel trekken, dat het meer, als eene soort, van geheugen geeft.

Titus immers, welke moeite hij mag aanwenden, vind zich volstrektlijk ongeschikt voor naamgeheugen, maar zal U van stuk tot stuk optellen, hoe veele steden van den eersten rang in Europa gevonden worden, derzelver plaatselijke omstandigheden leeren kennen, en U als met den vinger aanwijzen de minste bijzonderheden, die hier toe betrekking hebben. Cajus verdiept zich in de moeilijkste algebraïsche berekeningen, lost alles in cijffers op, doch is volstrekt onvatbaar ter beoefening van taalen. Een derde weet zich de geschiedenis der vroegste tijden te herinneren, zal U elk voorval hairklein ontvouwen, doch is zo onnozel in het bestek der plaatsen, dat hij de kust van Coromandel zonder de minste weêrhouding op europëischen bodem zal overbrengen.

Voor elk deezer vermogens nu, die als afzonderlijke eigenschappen beschouwd, bijzondere werktuigen nodig hebben, heeft GALL een zeker gedeelte der hersens afgezonderd, dat zich in derzelver voorkwabben zal vinden.

Het eerste deezer is het

werktuig voor zakelijk Geheugen. 13.

De herinnering van het geen voor ons gedaan en geleerd is, de te rug roeping van alle die edele daden, welke ons de geschiedenis doet bewonderen en het op nieuws voortbrengen van alle die ijslijkheden, welke het menschdom reeds van de vroegste tijden af bevlekt hebben, zijn zo veele bronnen ter onzer beschaving. Hij derhalven, dien dit vermogen in hoogen graad

graad is geschonken, mag zich op een voorrecht beroemen, waar van het gemis voor anderen onberekenbaar is.

Gall plaast deszelfs werktuig op het midden des voorhoofds, onmiddelijk boven den neuswortel, derhalven in dat gedeelte van het hersengestel, het geen zeer na bij is aan die streek, waarin de gewaarwordingen door middel der uitwendige zinnen worden overgebragt, en wel bijzonder digt aan den oorsprong van die zenuwen, welke ons de voorwerpen door aanschouwing kenlijk maken.

Onder alle soorten van geheugen is 'er geen, dat zo algemeen onder meer volmaakte dieren verspreid is, als waar van wij nu spreken. Ook geen was voor dezelve noodzakelijker. Geen wonder dan, dat het voorst gedeelte der hersenen zo volkomen gevormd is bij Honden, dat hun voorhoofd zich ter deezer plaatse verheven opzet; dat het ook van uitnemende grootte bevonden word bij den Olijfant en anderen, die met dit vermogen in ruime mate begiftigd zijn.

Treft men daarentegen menschen of dieren aan, die hier ter plaatse eene ingevallen streek hebben, zo kan men vooraf verzekert wezen, dat het hen aan dit vermogen mangelt.

14. Het tweede *werktuig* is dat des *plaatselijken Geheugens*.

Het vooruitstekend gedeelte der wenkbraauwsbogen, dat naar den wortel der neus gekeert is, beantwoord

aan die streek der hersens, waar in GALL dit vermogen meent werkzaam te zijn.

Het moet uitstekend groot gevonden worden bij alle beroemde reizigers, bij voornaame aardrijksbefchrijvers en bij allen, welken zich met deszelfs gefchiedenis afgeven. Als herinnerend vermogen is het dat geen, het welk wij gewoon zijn plaatselijk geheugen te noemen; scheppend bepaalt het zich tot samenvoeging van nieuwe plaatselijke gesteldheden, en is voor zo verre aan bouwmeesters, beoefenaars der genie, veldoversten en soortgelijken meer van de uitgebreidfte nuttigheid.

Het vermindert met de jaaren, even zeer, als de werktuigen, hier toe dienstig, in uitgebreidheid afnemen. Trekvogels, in het bijzonder Oijevaars en Zwaluwen, ook veele Honden, zijn op diezelfde plaatfen met eene sterk uitpuilende verhevenheid voorzien. En het zijn deeze, waarbij men het plaatselijk geheugen in zo uitstekenden graad aantreft.

15. Het derde *werktuig* is voor *het Naamgeheugen* dienstig.

Men vind het op eene plaats, die, geheel voor ons gezicht verborgen, enkel door den stand der oogen kenbaar word.

De streek namelijk, die door dit werktuig word aangedaan, is het agter midden bovenste gedeelte der oogkuilen. De oogen worden hier door zeer sterk voorwaards gedreven en puilen buiten hunne holligheden

heden uit. De beoordeling deszelve is dus zuiver gelaatkundig.

Dit verschijnsel was het eerste, dat door GALL in zijne jeugd wierd opgemerkt, en in volgende jaaren die bepaalde rigting aan zijn onderzoekenden geest gaf, waar van zijn leerstelsel als gevolg te beschouwen is. (*a*)

Die hetzelve bezitten, zijn boven anderen geschikt, om namen in hun geheugen in te prenten en geven zich bij voorkeur af met de beoefening van zodanige wetenschappen, als waarbij dit vermogen een noodzakelijk vereischte is. —

Zo als nu door enkele benamingen, zo wel natuurlijke, als kunstmatige voortbrengsels worden aangeduid, zo zijn woorden in hunne doelmatige samenvoeging vooral daartoe dienstig, om de menigvuldige eigenschappen, toestand en verandering derzelve uit te drukken.

Het vermogen van derzelver herinnering heeft insgelijks zijne bijzondere werktuigen, die wij nu in de vierde plaats in overweging nemen moeten.

16. *Werktuig voor Woord- en- Taalgeheugen.*

Even als het voorgaande voor ons gezicht verborgen, kan ons de stand der oogen alleen voorlichten. Waarbij echter voor dit werktuig van woord- en taalgeheugen bijzondere oefening vereischt word. Want boven den binnenhoek des oogkuils geplaatst, moet door

(*a*) *Darstellung der neuen etc.*

door deszelfs uitpuiling van weerskanten het oog schuins beneden- en buitenwaards gedreven worden, en zij beiden eenen stand aannemen, dien GALL aan voornaame letterkundigen zegt eigen te zijn.

'Er zijn 'er, die boven aan den buitenooghoek (*a*) nog een *werktuig* plaatsen, dat *ter herinnering* zal dienen *van Perſoonen*. (*b*) Anderen daarentegen houden dit voor louter denkbeeldig, als enkel verondersteld zijnde ten gevalle eener waarneming, dat sommige menschen en dieren bij uitnemendheid met de gave voorzien zijn, van zelfs zodanige persoonen te herkennen, die zij flegts eenmaal in hun leven en dan nog wel voor vééle jaaren gezien hebben.

Wederom anderen plaatsen het in den binnenooghoek, (*c*) zodat ten deezen opzichte onder de navolgers van GALL geene gelijkheid word aangetroffen.

17. *Werktuig voor het Geheugen van Getalen.*

Hetzelfde heeft plaats ten opzichte van het werktuig voor het geheugen van getalen. Want terwijl BOJANUS hetzelve plaast op den buitenhoek van het voorhoofdsbeen, die met het wangbeen verbonden zit

(*a*) Num. 18. der bijgevoegde afbeeldingen.

(*b*) Men raadplege BOJANUS in zijn *aperçu du Systême craniognomique de* GALL, *médecin à Vienne*, te vinden in het *Magasin Encycl.* N. 4. *an* X. *van bladz.* 445—472. en vergelijke N. 24 der bijgevoegde plaat.

(*c*) Darstellung der neuen etc. pag. 64. Num. 14. et Critische Darstellung, pag. 105.

zit (*), stelt een ongenoemde (*a*) ter deezer zelfde plaatse het *Werktuig voor de Toonkunst*, en verfchuift het eerstgenoemde in den buitenooghoek.

Ook LEUNE, die in het geheel geen werktuig voor het herinneren van persoonen gesteld heeft, laat *dat voor Getalen* in den buitenooghoek zijne plaats vinden en dus het oog in eene schuinsbenedenwaardse rigting naar binnen gekeert zijn. (*b*)

Doch met derzelver beschouwing zullen wij ons niet langer bezig houden. Het blijkt hier uit genoegzaam, dat, vooral ten opzichte der laaste met moeite te bepalen is, waar zelfs GALL hun heeft aangenomen, hoe veel te meer dan nog, of zij werklijk bestaan.

Wij gaan dan nu over tot de beschouwing van de

werktuigen voor Toon- en Schilderkunst. 18 en 19.

De *Toon-* en *Schilderkunst*, hoe naauw anderzints verbonden en zusterlijk saâmgesnoerd, verdelen zich wel eens zo geheel over afzonderlijke voorwerpen, dat, hoewel de eene in volle kragt werkzaam is, van de andere naauwlijks de eerste grondlijnen zich voordoen.

Dat in het algemeen een fijn gevoel en ligt beweegbaar zenuwgeftel hier toe vereischt worden, en dat voor elk derzelve eene bijzondere stemming van zekere

(*) N. 18 onzer afbeeldingen.

(*a*) Darstellung der neuen etc. pag. 62. N. 15.

(*b*) Men zie zijne *Entwickelung der Gall'schen Theorie*, van pag. 133—136. en N. 12 der derde afbeelding.

kere werktuigen nodig is, laat zich ligtelijk bezeffen. Een fijn gehoor toch maakt den toonkunstenaar even min, als een scherp gezicht den schilder, schoon deeze vereischtens voor elk derzelven onmisbaar zijn. Maar, dat wel bijzonder de ontwikkeling van zekere gedeeltens der hersenen deezen verschillenden aanleg bepaalt, was door niemand opgemerkt. GALL eindelijk plaast U als met den vinger op die verhevene streken des bekkeneels, welke ter beveiliging van deeze edele werktuigen zijn verordend; leert U eenen MOZART, HAYDN, den Abt VOGLER, en andere voorname toonkunstenaaren van het gewoon gros der spelers onderscheiden, en geeft U den maatstaf in de hand, waar na Gij de verdiensten van eenen CORREGGIO, MICHEL ANGELO, RUBBENS en andere groote meesters zult bepalen.

Zo gij derhalven, G. H., een verheven gedeelte aan den buitenooghoek, ter plaatse zijner vereniging met het wangbeen, ontdekken zult (*a*), is de bepaling eens gunstigen aanlegs voor de toonkunst als van zelve gemaakt, terwijl dat gedeelte der wenkbraauwsbogen, het geen hier op onmiddelijk volgt, (*b*) U over de meer of mindere geschiktheid tot beoefening der tekenkunde zal doen beslissen. Want toch vind men deeze streken ingevallen, zo is aan het gemis dier werktuigen, welke den toonkunstenaar en schilder doen vormen, niet te twijfelen.

20. *Werk-*

(*a*) Num. 18. der bijgevoegde afbeeldingen.
(*b*) Num. 19. dierzelfde afbeeldingen.

20. *Werktuig voor mechanische Bewerkingen.*

Op deeze verheven talenten, zo uitnemend geschikt, om ons zedelijk gevoel op te wekken, zullen wij de beschouwing diergeene laten volgen, welken ons niet minder bij het vernuft der menschen, als de kunstdrift van veele dieren doen stilstaan, ik meene, den aanleg tot dat soort van mechanische bewerkingen, waar door de Bever zijne woning, zelfs tegens aannaderende gevaren, veilig weet op te trekken, en de Mensch zich de gantsche Natuur als cijnsbaar stelt.

Het werktuig, hier toe dienstig, is geplaatst aan den slaap des hoofds in de vereniging van het zijdelings uitwas des wiggebeens met het wand- en- voorhoofdsbeen.

De Hamster en Bever onder het viervoetig gedierte, de Zwaluw onder de vogels dragen deeze streek zeer sterk verheven, en ook de grooste werktuigkundigen toonen het hoofd daar ter plaatse bijzonder breed.

Van de meeste der werktuigen, tot hier toe ter onzer behandeling verkozen, vonden wij ook enige kenmerken bij de dieren, sommigen zelfs in den hoogstmogelijken trap van volkomenheid. 'Er zijn 'er echter, die wij den mensch uitsluitend mogen toeëigenen, waar van dat

voor wijsgerige Bespiegelingen of bovennatuurkundig Onderzoek

ten voorbeeld strekke. 21.

„ Met dit werktuig uitgerust," zegt LEUNE, „ bevind

vind zich de mensch in staat, de wetten der Natuur en derzelver wederkerige betrekking te ontwerpen, de hoogste beginsels der menschelijke kennis uit te vorschen en vast te stellen, de grenzen des menschelijken geestes af te passen, de vormen der zinlijkheid en van ons denkvermogen te leren kennen, eindelijk vaste regels daar te stellen, waardoor wij ons voor het bedrog der eerste leren hoeden, en het misbruik des laaste vermijden."

Jammer slegts, dat anderen, die over het leerstelsel van GALL geschreven hebben, ten opzichte der plaatsing van dit werktuig niet overeenstemmend met hem gevonden worden. Want terwijl LEUNE het stelt onmiddelijk boven het werktuig des zakelijken geheugens (*a*), zo plaatsen de meesten het hoger op het voorhoofd, sommigen zelfs strekken zijne grenslijnen zijdwaards tot eene aanmerkelijke lengte uit, zo als onder anderen BOJANUS van weerskanten zijnen omtrek bepaalt tot dat gedeelte des voorhoofdsbeens, waar de eerste beenwording aanvangt. (*b*). Deeze derhalven verlangen hier eene afgeronde streek, die met het midden des voorhoofds als in een vloeit, en eene gelijkmatig ronde verhevenheid vormt. En zo ik uit de beschouwing der afbeeldingen van KANT, die men als grondlegger der nieuwere wijsgeerte zo gaarne dit werktuig zou toekennen, der Franschen NEWTON, LA PLACE, en de afgietsels van SOCRATES besluiten mag, vind ik mij gedrongen, aan de naauwkeurigheid van

(*a*) Zie zijne bijgevoegde plaat, fig. 2, 3 en 4.

(*b*) Magas. Encycl. op N. 27. der bijgevoegde afbeeldingen.

van LEUNE te twijfelen, voor zo verre namelijk men uit de gedaante des voorhoofds tot een diepdenkenden geest besluiten mag.

Ik stel derhalven met anderen (*a*) dat bij diepdenkende mannen het hoofd dáár een schoon rond gewelf vormt, waar de opstaande rand des voorhoofdsbeens in den horizontaalen overgaat.

Hierop volge nu

het werktuig ter Waarneming dienende. 22.

Het doen van waarnemingen is verre af van een ieder even zeer te voegen. Ook verschilt de aart der waarnemingen zo hemelsbreed, dat hij, die voor één soort bij uitnemendheid geschikt is, voor het ander dikwijls geen den minsten aanleg voelt. Het gunstig vooroordeel, dat hij, die lang geleeft en veel gezien heeft, een man van ondervinding en boven anderen verkiesbaar is, hoewel niet geheel zonder grond, is om deeze zelfde reden zeer geschikt, om ons zelven en anderen te misleiden.

Hij toch alleen schijnt mij een man van ondervinding te zijn, die het geen hij zag en waarnam, naauwkeurig weet te scheiden, te vergelijken, op andere zaken toe te passen, tot éénheid te brengen.

Dat nu voor het ziekbed, om dit voorbeeld uit mijn beroep te nemen, een gantsch ander vermogen vereischt word, als voor de samenleving; voor de waar-

(*b*) Critische Darstell. pag. 111.

waarneming der dierlijke verschijnsels een gantsch ander, als voor die des geestes, zal ik niet nader behoeven aan te dringen. Wonder derhalven, dat GALL, die het geheugen zo kunstig ontleed heeft, voor waarneming slegts één enkel werktuig heeft afgezonderd.

Hij plaast het, en ziet daar wederom verschil onder de uitleggers zijner theorie, volgens LEUNE (*a*) regt boven het werktuig voor wijsgerig onderzoek (21), volgens een ongenoemden en BOJANUS (*b*) onder hetzelve (22.)

De aanmerking, dat het in kinderen sterk ontwikkeld zoude zijn, en met de jaaren, 't en zij bij waarnemers van den eersten rang, wederom afnemen, pleit voor het laast gevoelen. Bij kinderen toch vind men doorgaans hier ter plaatse eene sterke verhevenheid, die als eene rug boven de overige vlakte des voorhoofdsbeens uitpuilt. Het zal dan gelegen zijn onmiddelijk boven het werktuig des zakelijken geheugens, en dus beneden dat gedeelte der hersenen, 't welk men voor hogere bespiegelingen heeft afgezonderd. GALL zelve word gezegd het in uitstekenden graad te bezitten.

23. *Werktuig van Goedhartigheid.*

Goedhartigheid, dien uitnemenden trek van 's menschen geest, zou gewisselijk een ieder zeer gaarne eene

(*a*) Ter aangeh. plaatse pag. 190 en N. 16 der 2, 3 en 4 afbeelding.
(*b*) Darstellung der neuen etc. et Magas. Encycloped. N. 4. an X.

eene plaats inruimen onder dat groot aantal van werktuigen, die GALL ter onzer beschikking heeft aangenomen. En zo men bij iemand deeze voortreflijke gemoedsgesteldheid zoeken moeste, bij wien anders zou men zich aanmelden, als bij hen, die door hunne lering tonen, waarheen der menschen plicht zich uitstrekt, waar toe hunne hooge bestemming hen verordent?

Zijn het niet de wijsgeeren, die men reeds van de vroegste tijden af als zedenmeesters geëerbiedigd heeft? De plaatsing van dit werktuig onmiddelijk boven dat der wijsbegeerte schijnt dus niet geheel onverschillig. Want hoe zeer GALL de onderscheiden werktuigen des geestes als geheel van elkanderen onafhanglijk beschouwt, zo schijnt hij echter stilzwijgend te willen aanduiden, dat de werktuigen van naastaangrenzende vermogens en neigingen, ook in de plaats, die zij bekleden, zeer digt aan elkanderen aansluiten. Ten voorbeelde herinnere men zich de werktuigen voor kinderliefde en onderlinge verknogtheid, aan het agterhoofd geplaast, en zo veele verschillende soorten van geheugen, als in derzelver voorste kwabben verondersteld zijn.

Is deeze waarneming van GALL op vaste gronden gevestigd, wee dan der menschheid, zo, ter hoogte van het met hair begroeid gedeelte, in plaats van dit fraai rond voorhoofd eene ingevallene streek word aangetroffen! Gebrek toch aan deeze Godlijke hoedanigheid vernietigt grotendeels onze zedelijke waarde. Want daar de idée van derzelver gemis boosaartigheid insluit, is het zeker, dat hij, die, dit werktuig

ontbeerende, zijne daden na deszelfs maatstaf niet bepaalt, verre weg zinkt beneden het pijl der menschelijke deugden.

Veele dieren zelfs schijnen door hunnen zagten aart den mensch ter uitoefening van goedhartigheid als voorbeeld gesteld te zijn. En het is bij deezen, dat diezelfde streek des voorhoofds zich verheven opzet. Het geheele geslagt der Schapen bij v. en andere zagtaartige dieren dragen deeze streek bijzonder hoog, terwijl het wreed gedierte, als Tygers, Wolven, Vossen dit uitstekend gedeelte missen, ja zelfs zijne plaats door een diep indruksel doen vervangen.

24. *Werktuig voor Snedigheid, Geestigheid.*

Wacht U voor den getekenden, is een zo algemeen aangenomen spreekwoord, dat men naauwlijks kan twijfelen, of het vind zijnen grond in de lichaamsgesteldheid van zodanigen, als waarop het toepaslijk gemaakt word. Niet allen evenwel verdienen deeze waarschuuwing. Want gelijk niet alle schoone gedaantens onmisbaar een beminlijk character aanduiden, zo ook zal men bij veelen, waarop deeze ſpreekwijze word overgedragen, dien scherpzinnigen geest te vergeefsch zoeken. Eéne streek nogthans bestaat 'er, welke GALL ten deezen opzichte onfeilbaar meent.

Treft men namelijk die punten des voorhoofds, waar de eerste beenwording aanvangt, boven anderen sterk uitpuilend aan, zo kan men met zekerheid tot reeds genoemd vermogen van den geest besluiten.

Mist

Mist men daar bij het werktuig van goedhartigheid, vind men in deszelfs plaats een indruksel, dan moge men zijn natuurgenoot vrijelijk toeroepen, *wacht U voor den getekenden*; terwijl daarentegen niets te vrezen is van hen, die bij hunnen aanleg tot Satyre met het werktuig van goedhartigheid zijn uitgerust. Want geene andere, als vrolijke scherts, is hunne uitspanning.

25. *Werktuig voor den Talent van Schouwspelers.*

Sommige menschen hebben het bovenst gedeelte des voorhoofds zeer breed, en tonen van weêrskanten ter deezer plaatse eene groote verhevenheid, terwijl meestal onder zodanige omstandigheden ook het hair eerst zeer hoog zijn aanvang neemt, de huid als een glinsterend vlak vrij latende. Het is deeze uitpuilende streek, die BOJANUS heeft opgegeven, als door GALL bestemd voor den talent van Schouwspelers. (*a*). LEUNE daarentegen kent haar alleen toe aan den scherpzinnigen man, die het vermogen bezit, verborgene of niet ligt merkbaare overeenkomst te ontdekken tusschen zaken, eigenschappen en betrekkingen; (*b*) een ander Schrijver (*c*) aan menschen, die in hoogen graad het vermogen hebben, om characters, omstandigheden, bijzondere gesteltenissen en gevoelens door beelden voor te stellen, alzo aan dich-

(*a*) Magasin Encyclop. N. 4. an X.

(*b*) Pag. 172—179 en Num. 18 van de derde en vierde afbeelding.

(*c*) Zie Critische Darstellung etc. pag. 121.

dichters, toneelspelers, wel bespraakte redenaars en soortgelijke meer.

Deeze derhalven schijnt BOJANUS, LEUNE en zo veele anderen, als deswegens verschillende gevoelens koesteren door de samenvoeging van onderscheiden talenten als tot één te willen brengen.

26. *Werktuig voor de Zucht tot Mildadigheid.*

Niet bepaalder is hun gevoelen over dat werktuig, waardoor onze zucht tot mildadigheid word gekenmerkt. LEUNE zelfs is zo verward in zijne reden en aanwijzing, (*a*) dat men volgens hem gevaar loopt van *scherpzinnigheid* en *mildadigheid* in een en denzelfden rang te plaatsen. Volgt men daarentegen BOJANUS en anderen (*b*), dan vind men ditzelfde werktuig buitenwaards boven de wenkbraauwsboog geplaast, en zal zonder weêrhouding tot eenen geldverkwister besluiten mogen, zo deeze streek zich sterk verheft; tot een mensch, die van het zijne gaarne iets afstaat, zo zij tamelijk rond is, en tot een woekerenden vrek, zo men een ingevallen voorhoofd ter deezer plaatse aantreft.

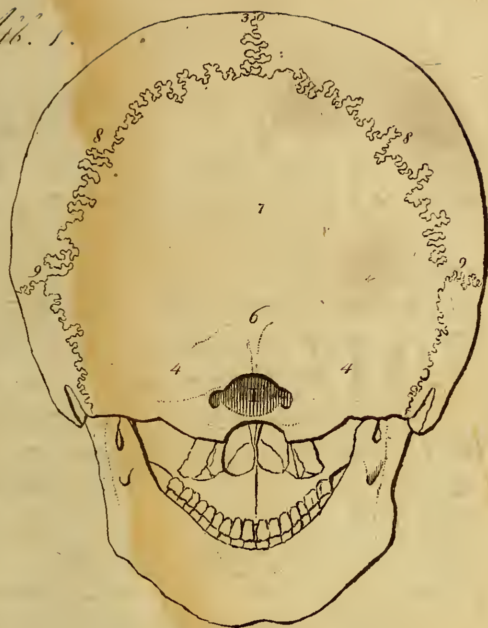
27. *Werktuig der Verbeeldingskragt.*

Wij komen nu tot een vermogen der ziel, dat, zo men aan elk derzelve bijzondere werktuigen toekent, zon-

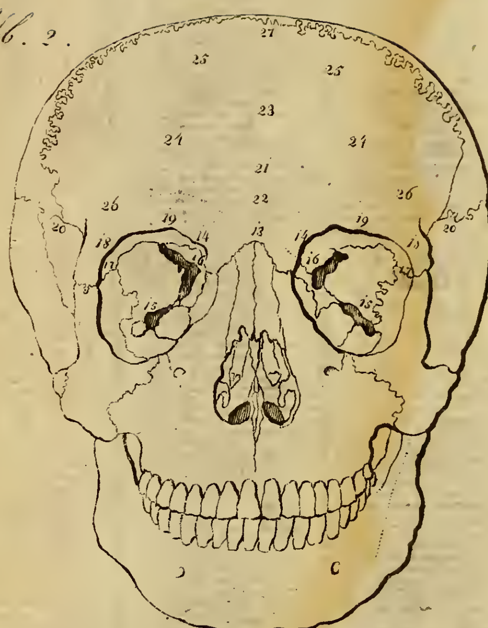
(*a*) Men zie zijne Entwickelung op Bladz. 197.

(*b*) Darstellung der neuen etc. en Critische Darstellung pag. 106.

Afb. 1.



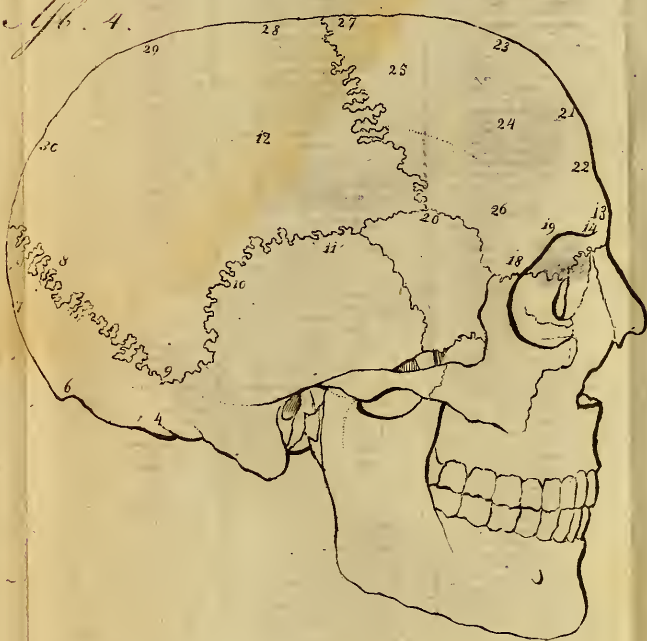
Afb. 2.



Afb. 3.



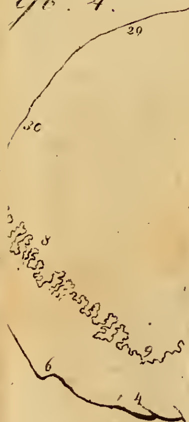
Afb. 4.



Afb. 2.



Afb. 4.



zonder twijfel een der voornaamste zou verdienen, dat vermogen, waardoor wij alle denkbeelden, schoon oorspronglijk van de uitwendige zinnen, op nieuws hervoorroepen, duizendvoudig samenstellen, en door deeze vereniging nieuwe idéen vormen.

Gall heeft voor hetzelve dan ook een bijzonder werktuig aangewezen, dat volgens leune het bovenst gedeelte des voorhoofdsbeens beslaat en hier ter plaatse, zal de verbeeldingskragt van belang zijn, eene sterke verhevenheid moet daarstellen. (*a*)

Haare te groote ontwikkeling is schadelijk. Want gelijk haar gemis eene zeer gebrekkige verbeeldingskragt aanduid, zo doet haare buitengewoone grootte den mensch overslaan tot phantasie, zich denkbeelden vormen van zaken, die nimmer haar bestaan hadden, en hoogstwaarschijnlijk nimmer hebben zullen.

28. *Werktuig voor Godsvrugt.*

Op de verbeeldingskragt volgt onmiddelijk dat werktuig, waardoor de meer of mindere eerbied word aangeduid, die ons aan den Godlijken oorsprong van het heelal verbind. Men vind het dus op het eerst begin der wandbeenen, bij hunne onderlinge samenvoeging en met het voorhoofdsbeen: volgens anderen op het bovenste gedeelte des voorhoofdsbeens zelve. (*b*) Doch bij deeze laasten mist men dan het

(*a*) Vergelijk zijne Entwickelung etc. van Bladz. 198—207. en Num. 19 der 2, 3 en 4 afbeelding.

(*b*) Critische Darstellung etc. pag. 117 en 118.

het werktuig voor verbeelding, dat volgens LEUNE door GALL word aangenomen.

Menschen van bekende Godsvrugt hebben deeze streek van aanmerkelijke grootte. Zij schijnt als door het hair te willen heendringen, dat zich, in het midden van een splijtende, aan weêrskanten langs het hoofd neêrhangend word aangetroffen.

Zijne buitengewoone ontwikkeling voert tot dweepzucht, blijkens de zodanigen, als door bijgeloof en verkeerd geplaaste Godsvrugt tot dwaasheid zijn overgeslagen, of tot dweepzuchtige handelingen vervallen. Bij deezen toch wil GALL reeds genoemde verhevenheid bij uitstek hebben aangetroffen. Zeker schrijver meent, dat eene zeer sterke ronding van het voorhoofd ter deezer plaatse aanleiding geeft, niet alleen tot Godsdienstige, maar allen soort van dweperij, en vooral der onbeperkte phantasie van sommige dichters begunstigt.

Of juist de plaatsing van deeze streek den sterveling bepaalt tot het denkbeeld, van zijnen Schepper als boven zich verheven te achten, durf ik niet gissen. GALL ondertusschen schijnt alleen daaruit aanleiding genomen te hebben tot dit gevoelen. Het geen wij gaarne daar laten, ons nu bepalende tot een werktuig, dat hetzelve onmiddelijk vervangt, het

Werktuig namelijk voor Vastheid in Character. 29.

De zucht na roem bepaalt zeer dikwils 's menschen geaartheid. Niet allen evenwel, die roem bejagen, bezitten dezelfde vastheid in hunne ondernemingen; en

en over het algemeen vind men geen rechtmatiger beklag, als over de onstandvastigheid van veelen onzer natuurgenoten. Ook hier van meent GALL, de reden gelegen te zijn in de meer of mindere ontwikkeling van dat gedeelte der hersenen, het welk deeze werking van onzen geest ten dienste staat. Deszelfs kenmerk word gevonden voorwaards op de wandbeenen bij derzelver onderlinge vereniging. Ontbreekt het geheel, vind men eene ingevalle streek, zo is aan een wankelend gestel niet te twijfelen. Is het integendeel sterk verheven, gis dan vrij eene hartnekkigheid, die voor buiging ten eenenmaale onvatbaar is.

30. *Werktuig voor Hoogmoed, Eerzucht en Verwaandheid.*

„*Trahimur omnes laudis studio, et optimus quisque maxime gloria ducitur*" zeide reeds CICERO. Zucht na roem schijnt dus eene geoorloofde neiging. Geen wonder dan ook, dat zij zo algemeen is, dat ik twijfele, of wel veele menschen deszelfs werktuig geheel zullen missen.

Het word gevonden op het agterst gedeelte der wandbeenen bij derzelver onderlinge vereniging. En welk bekkeneel is ter deezer plaatse ingevallen? Treft men het eens zodanig toegesteld aan, dan gewis houd alle twijfel op, of men in zulk een mensch tot nederigen ootmoed besluiten mag. Vind men daarentegen, gelijk bij sommigen, het agterste der wandbeenen sterk verheven, draagt iemand hier ter plaatse het hoofd bijzonder hoog, zo stelle men vast, dat hoog-

hoogmoed of verwaandheid zijn hoofdtrek is, die des te sterker zullen uitkomen, na mate het werktuig, daar toe dienstig, zich meer ontwikkelt.

Zo veel, M. H., meende ik van GALL's leerstelsel te moeten zeggen, om U enigzints nader met hetzelve bekend te maken. Wij zouden bij de opgegeven werktuigen nog enigen kunnen voegen, die hier en daar gezegd worden, door deezen schranderen man ten dienste van onzen geest voorondersteld te zijn, zo als bij v. het *werktuig voor waarheidsmin* (*a*), die buiten twijfel hetzelve wel verdiend zou hebben, *van vreugde*, *droefheid*, *toorn* (*b*) en andere. Dan, G. M., wij hebben uwe aandacht reeds te veel gevergd en daarbij ondervonden, hoe verre de gevoelens van verschillende uitleggers deezer theorie over de juiste plaats van veele werktuigen uit een lopen. Wij houden dan ook onze aanmerkingen hierover te rug, tot wij, of door GALL zelven geleerd, of door bespiegeling en voortgezette waarnemingen nader onderrigt, over dit leerstelsel meer bepaaldelijk zullen kunnen oordelen.

(*a*) BOJANUS in het *Magasin Encyclop.* op N. 15.

(*b*) Men zie Critischen Darstellung pag. 90, waar gezegd word; dat GALL dezelve als vermoedelijk gelegen stelt in de pyramidale en olijfvormige lichamen, of wel in de schrijfveder der hersenen.



